Ueber die Blepharitis papillaris

und ihre

Beziehungen zu Entzündungen der Bindehaut, zur Keratitis superficialis und zu den tiefen Hornhautgeschwüren.

Von

Dr. Fukala

in Wien.

Die Lidrandentzündung tritt in drei Formen auf; die mildeste derselben ist die Blepharitis ciliaris, — nach von Stellwag Acne, oder Seborrhoe ciliaris, — ein Leiden, welches im Alter von 5—24 Jahren auftritt. Wie man annimmt, besteht es in einer Entzündung der Zeis'schen Drüsen, oder Ueberproduktion des Inhaltes derselben; man findet den äusseren Lidrand ungleichmässig geröthet, mit halbverhornten, vertrockneten, gelben Krusten, Fettkonglomeraten, oder Schüppchen bedeckt; entsprechend dem Grade der Heftigkeit, die jedoch selten eine namhafte Höhe erreicht, findet man die Bindehaut geröthet, oft Phlyctaenen am Rande, oder an der Oberfläche der Cornea, und vermehrte Thränensekretion. Letztere unterhält mechanisch den Reizzustand der Bindehaut und der Nasenschleimhaut. Nach längerem Bestande werden auch die Haarbälge und Haarzwiebeln in den Krankheitsprozess einbezogen, wodurch die Zilien in ihrer Ernährung leiden, indem sie ausfallen, blässer werden, theilweise verkümmern und ungleichmässige Länge und Richtung erhalten. Da die Röthe der Lidränder schon vom Weitem bemerkbar ist, das Leiden bei jungen Leuten vorkommt, und oft viele Jahre hindurch mit Abwechslung von Stillstand und neuen Ausbrüchen sich hinzieht, wird die Krankheit den damit Behafteten, abgesehen von den peinlichen entzündlichen Symptomen noch viel mehr durch Entstellung doppelt lästig. Doch hat das Leiden im Allgemeinen einen milden, wenn auch schleppenden Verlauf.

Daran reihen sich diejenigen Formen von Blepharitis, die ihren Sitz nicht in den Zeis'schen Drüsen, sondern in den Papillen der Cutis, den Haarbälgen und Zwiebeln haben. Im Beginne der Erkrankung, und in leichteren Fällen verliert die äussere Lidkante ihre eckige Form, schwillt an, wird abgerundet, etwas dicker, erscheint mit einer serösen Flüssigkeit bedeckt und ist excoriirt; wenn der Zustand

länger gedauert hat, nimmt die Schwellung des Lidrandes zu, man findet um die Zilien herum seichtere oder tiefere Geschwüre, die mit einem vertrockneten Schleim oder Eiter belegt sind. Im ersteren Falle haben wir die Blepharitis papillaris excorians, im zweiten Blepharitis papillaris ulcerans vor uns. Beide Formen können in einander übergehen, man kann sie als Abstufungen desselben Prozesses betrachten. Hat der Zustand länger gedauert, leiden die Wimpern, fallen schliesslich aus und wachsen entweder im verkümmerten Zustande oder nicht mehr nach.

Vor einigen Dezennien ist die Ansicht allgemein gewesen, dass alle Arten von Blepharitis ihren gemeinschaftlichen Krankheitsherd in «den um die Zilienbälge gruppirten Talgdrüsen (Zeis) haben»: (Arlt, Krankheiten des Auges, 1863, III. Band, p. 351). Auch in seinem neuesten Werke: «Klinische Darstellung der Augenkrankheiten. 1881, S. 11», bekundet von Arlt dieselbe Ansicht: «Entzündung der um die Haarzwiebeln gelagerten Augenliderdrüsen». Dies veranlasste daher v. Arlt allen Formen von Lidrandentzündungen den gemeinsamen Namen «Blepharadenitis» zu geben. Durch neuere Beobachtungen und Untersuchungen ist es erwiesen, dass die Zilienbälge und Wurzeln bei der Blepharitis ulcerosa wesentlich und im hohen Grade dem Entzündungsprozesse unterworfen sind.

Schon vor mehreren Jahren gelangte ich mit Rücksicht auf die Intensität schwerer Fälle, auf die Beschaffenheit des Sekretes des erkrankten Lidrandes, und auf die Erscheinung, dass die Zilien ausfallen und im Wachsthum verkümmern, schliesslich zu der Ansicht, dass die Lokalisation bei der Blepharitis ulcerosa nicht in die Schmerdrüsen allein zu verlegen sein dürfte, sondern dass sie wahrscheinlich in den Haarbälgen und Wurzeln zu suchen wäre. Diese Ansicht, die man auch in einigen Werken vertreten findet, ist zum Theil durch mikroskopische Untersuchungen erhärtet. So findet man im Graefe-Saemisch, IV. Bd., p. 322, den mikroskopischen Befund mit derselben Zeichnung einer Lidrandentzündung nach Blattern; Schiess - Gemuseus beschrieb in Virchow's Archiv h. path. Anät. 27 B., S. 132 den mikroskopischen Befund der Wurzeln epillirter Zilien. A priori ist schon der Gedanke zulässig, wie es denn möglich wäre, dass bei jahrelangen ulcerativen Entzündungen, bei welchen häufig die Wimpern gänzlich herausfallen, der krankhafte Prozess sich auf die Drüsen allein beschränken sollte, ohne die Haarbälge und seine Adnexa ebenfalls in Mitleidenschaft zu ziehen? Haben doch die Zeis'schen Drüsen nur das Fett für die Wimpern zu liefern, während ihre Ernährung und Wachsthum den Bälgen und Wurzeln zur Aufgabe fällt.

Diese Formen von Blepharitis gehören, wie dies nachfolgende Krankengeschichten bestätigen werden, nach meinen Erfahrungen zu den gefährlichsten Augenkrankheiten, indem sie in ihrem Gefolge Komplikationen schwerster Art, als: der Haut, Lider, Bindehaut. und Hornhautgeschwüre verschiedener Art — bis zur Panophtalmitis hinauf nach sich ziehen. Die gefährlichste Komplikation ist die mit oberflächlichen oder tiefen (aus herpetischen Efflorescenzen hervorgehenden) Cornealgeschwüren, da erstere nach wiederholten Recidiven das oberflächliche Blatt der Hornhaut in eine Geschwürsfläche und Narben umwandeln, letztere die oberflächlichen Schichten der Cornea unterminiren, oder den Grund zur Perforation mit ihren schweren Folgen legen. Indem erstere die Durchsichtigkeit der Hornhaut gefährden.

Schwachsichtigkeit und Myopie prädisponiren, verursachen letztere häufig durch eitrige Panophtalmitis unmittelbar die Zerstörung des Augapfels. Es ist als gewiss anzunehmen, dass ein Theil der unter dem Namen Ulcus serpens einbezogenen Geschwüre hieher einzureihen ist. von Stellwag hat die gleiche Ansicht ausgedrückt, dass die Hornhautgeschwüre nach Exanthemen (Blattern, Scharlach, Masern) nur zum geringen Theil blennorrhoischen oder metastatischen Ursprunges seien: die meisten derselben werden durch herpetische Efflorescenzen eingeleitet, welche im Eruptions- oder Blüthestadium des Exanthems auftreten: diese Geschwüre tragen dann bisweilen ganz den Charakter des Ulcus serpens, vergesellschaften sich gerne mit Iridocyklitis, Hypopyum und gehen schliesslich wohl gar in Panophtalmitis aus. (Stellwag, Abhandlungen 1882, S. 63: Pflüger, Behandlung tiefer Hornhautgeschwüre, besonders des Ulcus serpens und einiger Formen von Hypopyon-Keratitis, die mit demselben verwechselt werden können; Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1886, S. 144).

Soweit ich Gelegenheit hatte, Augenkranke nach genannten Exanthemen zu beobachten, habe ich kaum jemals gleichzeitig eine Lidrandentzündung vermisst. Jedem Arzte ist die Gefährlichkeit der in Rede stehenden Hornhautgeschwüre, ihre Hartnäckigkeit, mit der sie jeder Behandlung trotzen und ihre besondere Neigung zu Recidiven bekannt, sie werden zuweilen von Reizerscheinungen höchsten Grades, als: enormer Anschwellung der Lider, Lichtscheu, Schmerzen, übermässiger Thränenabsonderung begleitet: konsekutiv (doch auch oft primär), entwickelt sich in Folge letzterer Ekzem am Gesichte, Kopfhaut, Ohrmuscheln, Wangen etc., Anschwellung der Lymphdrüsen, — kurz, Symptome, die den Kranken den bekannten Typus scrophulosus verleihen: wenn auch das Leiden für kurze Zeit behoben zu sein scheint, so tritt erfahrungsgemäss bald ein neuer heftiger Rückfall wieder ein; ich werde im weiteren Verlaufe Krankengeschichten mehrerer Fälle anführen, von welchen einer 14 Jahre, andere 8, 7, 3 Jahre lang gewährt haben. Leider ist dieses Uebel massenhaft und allerorts unter den Kindern, oft aber auch unter den Erwachsenen verbreitet; die angeführten Motive veranlassten mich, das Wesen und die Behandlungsweise dieser Hornhautgeschwüre zu prüfen. Es wurde bekanntlich der Grund ihrer Hartnäkigkeit in verschiedenen Theilen des Auges, äusseren Schädlichkeiten Betheiligung des Bindehautsackes (Uebergangsfalte desselben am oberen Lid, woselbst von Graefe eine Schwellung, resp. Wulstung gefunden hat, (Archiv f. Opht., VI., 2., p. 165) gesucht. Andere Autoren beschuldigten eine krankhafte alkalische Eigenschaft der Thränen (Galezowski): nach der Auffassung von Stellwag's (Abhandlungen 1882, S. 68) wird die Krankheit durch die Zersetzung secernirter, oder brandig gewordener, abgestorbener Stoffe etc., welche auf die Gewebe einen bösartigen Einfluss üben, eingeleitet und unterhalten. Die Ansicht v. Arlt's, die Ursache in einer skrophulösen Blutbeschaffenheit zu suchen, hat allgemeine Annahme gefunden; desgleichen die Ansicht von der Einwirkung äusserer Schädlichkeiten, als: schlechter, feuchter Wohnungen, mangelhaften Einhaltens der nöthigen Abwehrung äusserer Schädlichkeiten von den Patienten (v Graefe). Schliesslich hoffte man die meiste Aufklärung vom Mikroskop erhalten zu können; während viele Forscher thatsächlich Bakterien und Mikrokokken im Belege des Geschwürbodens entdeckt hatten, haben andere hervorragende Ophthal-

mologen, wie Sattler und Michel bei Ulcus serpens keine Pilze zu finden vermocht. Ich werde auf die nähere Besprechung der Ursachen im weiteren Verlaufe noch zurückkommen.

Als ich während meiner mehrjährigen Thätigkeit an der Augenklinik Hofrath v. Arlt's und später Prof. v. Jaeger's Gelegenheit hatte eine grosse Anzahl von Kranken zu beobachten, fiel mir bei den meisten mit hartnäckiger Konjunktivitis und Keratitis phlyctaenularis Behafteten ein Symptom besonders auf: das gleichzeitige Vorkommen von Erosionen oder Geschwüren am Lidrande und um die Wimpern herum. Dies erweckte in mir den Gedanken, in der Lidrandaffektion den Ausgangspunkt der entzündlichen Prozesse zu vermuthen. Nun war ich thatsächlich nicht wenig erstaunt, als ich den Lidrand mit mitig. Lapisstift touchirte, dass ich schon am zweiten Tage einen bedeutenden Nachlass der Entzündung bemerkte, so dass schliesslich die Heilung selbst schwierigster Fälle in 14—20 Tagen erfolgt war. Ich habe hierauf eine Reihe gleicher Kranker dieser Behandlung unterzogen und stets dieselben günstigen Resultate erhalten. Hiemit hatte ich guten Grund, die Blepharitis mit der Hartnäckigkeit des Augenleidens, speziell der Keratitis superfic. in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Viele dieser Geheilten konnte ich durch Jahre beobachten und überzeugte mich, dass die Heilung dauernd war, indem durch viele Jahre kein Rückfall erfolgt ist.

Bevor ich zur Erklärung des Zusammenhanges der Lidrandentzündung mit der Entzündung der Bindehaut und Hornhaut und zur Besprechung der Therapie schreite, lasse ich kurz gedrängt mehrere Krankengeschichten folgen; einige der Kranken wurden von hervorragenden Augenärzten beobachtet und behandelt.

1. Marie P., 15 Jahre alt, litt seit ihrem zweiten Lebensjahre mit geringen Unterbrechungen 13 Jahre lang, an beiden Augen; sie hat jede Hilfe in Anspruch genommen und nahezu alle Augenärzte in Wien konsultirt. Bei meiner Konsultation am 9. Mai 1875 fand ich den gewöhnlichen skrophulösen Habitus-Ekzem am Gesichte, Lippen, Nasenflügeln und Nasenschleimhaut; die Lymphdrüsen am Hals und Kopf sehr hypertrophirt; bedeutende Schwellung der Lider, Lichtscheu, Thränenfluss; beiderseits Geschwüre, am Grunde der Wimpern; die Hornhäute durch oberflächliche Geschwüre, theils ältere Narben getrübt. Ich touchirte die Lidränder mit mitig. Lapis in Substanz, hierauf Heilung nach drei Wochen; auch das Ekzem im Gesichte und die hypertrophirten Lymphdrüsen gingen gänzlich zurück, und hiemit verschwand der sogenannte skrophulöse Habitus. Ich hatte Gelegenheit, das Fräulein öfters durch viele Jahre zu sehen, und mich von der vollständigen Heilung zu überzeugen, da Rezidive seit dieser Zeit niemals eingetreten ist.

2. Barbara Tsch., 7 Jahre alt, von Rudolfsheim, kam am 5. Jänner 1887 mit verbundenen Augen in meine Ordination. Die Anamnese ergab, dass sie im Mai 1885 an Blattern schwer krank gewesen ist: im September 1885 bekam sie Masern, hierauf abwechselnd an beiden Augen eine leichte Entzündung. Das Augenleiden nahm jedoch am linken Auge bald einen bedrohlichen Charakter an; der behandelnde Arzt hat die Mutter daher an Hofrath v. Stellwag empfohlen, welcher erklärte, das Kind müsse wegen Gefahr auf seine Klinik aufgenommen werden. Zweimal wurde das Kind auf die Klinik mit Unterbrechungen aufgenommen, und zwar vom 28. Juli bis 4. August 1886 und vom 18. bis 30. August 1886; die übrige Zeit hin-

durch wurde es ambulant daselbst behandelt. Inzwischen hat das Leiden zugenommen. Das Anfangs gute rechte Auge wurde im weiteren Verlaufe in gleicher Weise wie das linke in Mitleidenschaft gezogen; das Kind bekam Ekzem am Gesichte, Ohrmuscheln und auch an anderen Körpertheilen, weshalb auch auf der Klinik des Prof. ALBERT ambulant Rath geholt wurde. Die Mutter konnte jedoch kaum die nöthige Zeit mehr finden, den sehr weiten Weg täglich zur Klinik zu machen, denn sie verbrauchte dazu einen halben Tag. Am 7. Jänner 1887 fand ich folgenden Status präsens: Ekzem am ganzen Gesicht, Ohrmuscheln, Kopfhaut, Nasenflügeln, SCHNEIDER'schen Membram und Lippen; aus den Gehörgängen fliesst übelriechendes eitriges Sekret, Hypertrophie aller entsprechenden Lymphdrüsen; Lider sehr geschwellt, Lichtscheu hohen Grades; Geschwüre am Lidrand beider Augen; Pupillen sehr eng, Geschwüre an den Hornhäuten. Auf Grundlage meiner früheren Erfahrungen versprach ich der Mutter, das Kind werde in etwa 12 Tagen die Augen öffnen können; die Freude der Mutter und des Kindes war um so grösser, als letztes am sechsten Tage mit offenen Augen zu mir kam, ohne durch das Licht Schmerzen zu empfinden; die Behandlung war wie im vorigen Falle; Verband wurde nicht angelegt; gegen die Eczeme habe ich Berieselung einer 4perzentige Bleiessiglösung mittelst eines Zerstäubers angewendet. Mit der Heilung der Lidrandgeschwüre hörten sofort alle Schmerzen, Lichtscheu und Thränenfluss auf; ebenso schnell ging mit der Heilung des Ekzems überall die Anschwellung der Lymphdrüsen zurück und hiemit verschwand auch der sogenannte skrophulöse Habitus, so dass nach Verlauf von 6 Wochen vom letzteren nichts mehr geblieben ist. Die oberflächlichen Hornhaut. geschwüre heilten zu gleicher Zeit mit Zurücklassung von wolkigen Trübungen Die Pupillen sind frei. An der Conjunctiva tarsi sup. utr. sind schwache papilläre Wucherungen und an der unteren Uebergangsfalte je eine Reihe sulziger körniger Infiltrationen zurückgeblieben.

3 Heinrich F., 3 Jahre alt, von Wien, ein gesund aussehendes Kind, welches keine Symptome von Skrophulose zeigte, bekam vor drei Monaten eine Augenentzündung, die sich so heftig gestaltete, dass die Mutter auf der Klinik Prof. v. JÄGER's, die Weisung erhielt, Vor- und Nachmittag zur Ordination zu kommen. Am 27. April 1883 brachte die Mutter das Kind in meine Ordinationsanstalt; es trug auf beiden Augen einen Verband, den es seit 2 Wochen an genannter Klinik bekommen hat. Zu gleicher Zeit (also 2 Wochen bevor das Kind zu mir kam), haben sich beide oberen Lider in Folge Chemose der Konjunktiva umgestülpt; letzterer Umstand dürfte die Veranlassung zum Verbinden der Augen gegeben haben. Status präsens: Das linke Auge bot die Erscheinungen einer Panophthalmitis: bedeutender Exophtalmus, eitrige Sekretion, Kornea ganz vereitert. Oberes Lid umgestülpt, die Bindehaut der Lider mit einer graugelben anhaftenden Membran bedeckt, am Lidrand Geschwüre, die Lidhaut heiss, derb. Rechts Lidhaut dunkelroth, derb infiltrirt, oberes Lid umgestülpt, am Rand eitrige Geschwüre; an der Conjunctiva tassi dieselbe graue Membran, wie links, im Uebrigen die Bindehaut chemotisch. Kornea gesund. Ich touchirte die Lidränder und legte über das reponirte rechte Lid so lange Verband, als es Neigung zum Umstülpen zeigte. Genau nach 14 Tage entliess ich das Kind geheilt aus der Behandlung; das linke Auge eiterte etwas länger.

4. Karoline G., 24 Jahre alt, in Wr.-Neustadt, erkrankte im sechsten Lebensjahre an Blattern, hierauf durch $1^1/_2$ Jahre an beiden Augen. Nachdem sie durch 8 Jahre der besten Gesundheit sich erfreut hatte, kam in

ihrem 16. Jahre neuerdings eine Augenentzündung zum Ausbruche, welche mit geringen Unterbrechungen bis jetzt, also 8 Jahre lang gedauert hat. Am 18. Jänner 1888 fand ich links an der ganzen Hornhaut wolkige Trübungen. Rechts Lidrandgeschwüre am oberen Lid, an der Hornhaut innen oben eine Narbe mit eingefeilter Iris, überdies viele wolkige Trübungen. Keine Lymphdrüsenschwellung. Heilung nach 18 Besuchen.

5. Mathäus K., von Wien, 56 Jahre alt, ein sehr gut genährter kräftiger Mann, hat niemals eine Augenentzündung gehabt. Im Jahre 1884 hatte er eine leichte Augenentzündung am rechten Auge, ein Jahr später erkrankte dasselbe Auge neuerdings ohne eine Veranlassung; er besuchte ambulant die Augenklinik Prof. v. STELLWAG's durch 6 Wochen lang; das Auge wurde verbunden und Atropin eingeträufelt. Da die Reizerscheinungen, Schmerzen täglich zugenommen haben, wurde ihm dringend die Aufnahme auf die Klinik anempfohlen; dazu konnte er sich jedoch nicht entschliessen, da er ein kleines Geschäft betreibt. Am 15. Oktober 1885 kam er zu mir. Ich fand die Lider des rechten Auges leicht geschwollen, den oberen Lidrand excoriirt, an der Hornhaut nach innen oben ein hirsekerngrosses phlyctän. Geschwür, die Iris missfärbig. Therapie: Lidrand wird touchirt, Atropin, Verband. Heilung in 10 Tagen. Seither keine Recidive mehr.

6. Johann H., $8^1/_2$ Jahre alt, von Fünfhaus, ein schwächlicher Knabe, litt seit 5 Monaten an einer Entzündung des rechten Auges. Am 1. März 1888 kam er zu mir; das auffallende Symptom war die Vergrösserung des oberen Lidknorpels, er war länger, breiter und dicker, hing in Folge dessen klappenartig herab; die Berührung des Lides machte ihm Schmerzen; (Knorpelentzündung) Am oberen und unteren Lidrand hatte er mit Eiter bedeckte Geschwüre. An der Cornea ein centrales hanfkorngrosses Infiltrat. Bei gleicher Behandlung ging die Heilung glatt vor sich, auch die Vergrösserung des Knorpels ging auf das normale Mass zurück.

7. Franziska K., 45 Jahre, in Wr.-Neustadt, bekam nach einer Verkühlung heftige Schmerzen am rechten, 3 Tage später am linken Auge. Am 29. April 1888 fand ich beide oberen Lidränder excoriirt, heftige Schmerzen, Bindehaut roth, an jeder Hornhaut am Rande nach innen je ein sichelförmiges, ziemlich tiefes Geschwür von der Länge eines Dritttheil der Hornhautperipherie; linke Iris gesund, rechts Iritis Hypopyum 2 mm hoch. Ich touchirte die Lidränder, träufelte Atropin ein und legte beiderseits Verband an. Heilung in 3 Wochen.

8. Johann P., 50 Jahre alt, von Ober-Piesting. Der Kranke wurde vom Herrn Dr. Ritter v. MENNINGERODE, welcher ihn an Blutbrechen behandelt hat, an mich empfohlen. Während der Rekonvalescenz erkrankte sein linkes Auge. Am 16. Jänner 1888 kam er zu mir; das obere Lid war geschwollen, sein Lidrand dicker, excoriirt; an der Hornhaut ein centrales hanfkorngrosses oberflächliches Geschwür mit schmutzig gelbem Grunde; Pupille eng, an die Kapsel angelöthet, kann nicht erweitert werden. Therapie wie vorher, Heilung nach 17 Besuchen. Wegen beginnender Atrophie der Iris habe ich Iridectomie ausgeführt; doch stellte es sich heraus, dass die Linse getrübt ist.

9. Christine S., $5^1/_2$ Jahre alt, bei Wr.-Neustadt, litt durch 3 Monate lang ununterbrochen an hartnäckiger Entzündung des rechten Auges. Am 24. März 1888 fand ich Lichtscheu und Schmerzen, die äussere Lidkante wund; am Rande der Hornhaut ein stecknadelkopfgrosses oberflächliches Geschwür. Bei gleicher Behandlungsweise wurde das Kind in 15 Tagen geheilt aus der Behandlung entlassen. Bemerkenswerth ist, dass das Kind

sonst vollkommen gesund gewesen ist, blühend aussah, wohlhabende gesunde Eltern besitzt und am Lande unter den günstigsten Verhältnissen lebt.

10. Katharina K., 15 Jahre alt, in Wr.-Neustadt, hatte am 8. März 1888 an der linken Hornhaut ein centrales, hirsekorngrosses, tiefes graues Hornhautgeschwür, Hypopyum 2 mm hoch; am oberen Lidrand Geschwüre. Obwohl die Eltern des Mädchens sehr kümmerlich leben, die Kranke daher keine entsprechende Fleischkost hatte und obwohl die Lymphdrüsen am Halse beiderseits geschwollen waren, heilte dennoch das Auge in 14 Tagen. Die Lymphdrüsen am Halse sind im weiteren Verlaufe geschwunden.

11. Marie G., 20 Jahre alt, von Lichtenwörth, hatte seit 3 Jahren ununterbrochen Entzündungsanfälle am rechten Auge. St. pr. am 12. März 1888: Rechts am Halse mächtige Lymphdrüsenpackete, links nur spärliche Infiltrationen. Lidrandgeschwüre; die ganze Hornhaut durch Narben und oberflächliche Geschwüre ungleichmässig getrübt; skrophulöses Aussehen, schlechte Nahrungsverhältnisse. Nach 10 Besuchen Heilung, hierauf ging die Anschwellung der Halsdrüsen auf etwa ein Drittel zurück.

12. Anna E., 19 Jahre alt, von Wien, ein schwächliches Mädchen, hatte im 3. Lebensjahre die Masern; hierauf heftige Augenentzündung; das rechte Auge kam damals mit einigen Hornhauttrübungen davon, während links ein grosses totales Hornhautstaphylom zurückgeblieben ist, welches ich 2 Jahre später abgetragen habe. Am 12. Jänner 1887 kam sie wieder zu mir: sie hatte seit einigen Tagen ohne Veranlassung heftige Schmerzen am rechten Auge. Ich fand den Lidrand excoriirt, Ciliarinjektion, an der Cornea einige Phlyctaenen, die Pupille sehr eng, da die Kranke nur ein Auge hat, war ich um ihr Augenlicht sehr besorgt; nichtsdestoweniger erfolgte die Heilung trotz der heftigen Reizerscheinungen und heftigen Schmerzen in glatter Weise bei derselben Behandlungsweise.

13. Karoline K., 12 Jahre alt, von Mittel am Steinfeld, ein kräftiges, beinahe blühend aussehendes Mädchen, bekam als Zögling eines Convictinstitutes in Szathmár vor drei Jahren am linken Auge spontan eine Entzündung, an welcher sie bisher mit geringen Unterbrechungen gelitten hat. Da das Leiden trotz der Behandlung stufenweise zugenommen hat und das Kind seit langer Zeit ausser Stande war, am Unterricht theilzunehmen, sahen sich die Eltern schliesslich gezwungen, das Kind aus dem Institute herauszunehmen. Status pr. am 14. Juli 1888. Schwellung und Röthe der Lider des linken Auges; der äussere Lidrand wund, geschwürig; dementsprechend Schmerzen und Lichtscheu. An der Hornhaut unterhalb der Mitte ein hanfkorngrosses, eitriges Infiltrat. Drüsen am Hals und Kinn geschwellt. Nach 15 Besuchen trat Heilung ein, während welcher Zeit die Lymphdrüsen bis auf ein Drittel zurückgingen.

Der Grundsatz, cessante causa cessat effectus dürfte hier, wie ich glaube, mit Berechtigung seine Anwendung finden; es erscheint mir klar, dass die Kreatitis superficialis und tiefere Hornhautgeschwüre in der gleichzeitig vorkommenden Lidrandentzündung den Sitz der Ursache ihrer Hartnäckigkeit haben, da erstere mit der Heilung der Blepharitis von selbst aufhören. Vollkommen erhärtet wäre diese Ansicht, wenn es möglich wäre, den Beweis direkt zu liefern, d. h. darzuthun, dass die Entfernung des erkrankten Lidrandes eine gleichzeitig vorhandene phlyctänuläre Conjunktivitis und Keratitis superf. zum Stillstand bringe (Abtragung des Lidrandes [Haarzwiebelbodens] nach Flarer).

Ich bin bisher mehrere Male in der Lage gewesen, die Abtragung des Haarzwiebelbodens in Folge jahrelangen Verlaufes eitriger Verschwürung der Lidränder mit Beschädigung des Augapfels auszuführen: es kam mir dies umso leichter an, als in den meisten dieser Fälle die Veranlassung mir ein zwingendes Gebot gewesen ist, um den Krankheitsprozess zum Stillstande zu bringen und vom Augenlichte soviel als es noch möglich war, zu erhalten. Von einer Entstellung durch die Operation konnte hier keine Rede sein, denn in einigen Fällen war nur noch ein Theil der verkümmerten entfärbten. unregelmässigen Wimpern vorhanden: ein anderer Kranker war ein Lehrjunge, welcher den sehnlichsten Wunsch hatte, von seinem Augenleiden befreit zu werden, um seinem Handwerke ohne Störung obliegen zu können. Die Resultate befriedigten mich in allen Fällen, wie ich es nicht anders erwartet hatte; hier heisst es, lieber ein geringes Opfer zu bringen, als durch jahrelanges Leiden das Augenlicht auf's Spiel zu setzen. Gleiches Verhältniss finden wir bei der Amputation eines Unterschenkels in Folge unheilbarer Caries. Jedenfalls ist vorzuziehen eine künstliche Madarosis, die ohne Gefahr, rasch vom langen Leiden befreit, als eine krankhafte, die den Augen jahrelange gefährliche Entzündungen bringt. Im Anhange an die vorigen Krankengeschichten führe ich noch nachstehende an.

14. Josef B., $4^1/_2$ Jahre alt, von Meidling, bekam, 3 Jahre alt, an beiden Augen eine Entzündung, später die Masern; die Augen verschlimmerten sich hierauf trotz ärztlicher Behandlung. Inzwischen bekam er Ekzem am Kopfe, Hals, Ohren und den Nasenflügeln. Am 10. April 1888 kam das Kind in meine Ordination; ich fand das erwähnte Ekzem, nur wenig infiltrirte Lymphdrüsen, heftige Lichtscheu; die oberen Lidränder excoriirt. Links die Hornhaut nahezu phtisisch, an der bereits getrübten rechten Cornea mehrere oberflächliche Geschwüre. Die Pupille sehr eng. Ich behandelte anfangs das Kind in der angeführten Weise; da jedoch die Behandlung nicht rasch zum gewünschten Ziele geführt hat, entschloss ich mich mit Rücksicht auf den traurigen Zustand des linken Auges zur Abtragung des äusseren Lidrandes beider oberen Lider; das Ekzem wurde durch die Bleiessiglösung beseitigt, worauf gänzliche Genesung erfolgte.

15. Johann Th., 16 Jahre alt, Bahndienerssohn von Baden, bekam $^3/_4$ Jahre alt, Ekzem am ganzen Kopf, welches bis jetzt währte. Im 7. Lebensjahre wurde er von einer Entzündung an beiden Augen befallen, welche gleichfalls bis jetzt gedauert hat. Seit den letzten 3 Jahren bildete sich am linken unteren Lid ein Ektropium heraus, welches successive eine Breite von 3—4 mm erlangt hat. Am 4. April 1888 fand ich: Ekzem an der behaarten Kopfhaut: an beiden Augenbrauen ist es schwächer ausgebildet; schwache Hypertrophie von Lymphdrüsen am Hals; Geschwüre an beiden oberen Lidrändern, Zilien verkümmert. Am unteren linken Lid Ektropium, die Haut unter demselben geschrumpft; am Rande der rechten Cornea mehrere oberflächliche Geschwüre, links eine centrale Makula. Wegen des Augenleidens blieb der Knabe im Schulunterricht beständig zurück und wollte ihn nach beendeter Schulzeit kein Meister in die Lehre nehmen. Aus den genannten Gründen entschloss ich mich zur Abtragung der oberen Lidkante. Gegen das Ekzem habe ich die Bleiessiglösung mit vorzüglichem Erfolge angewendet, indem völlige Heilung eingetreten ist. Das Ektropium wurde durch oftes Einreiben mit der Diachylumsalbe im Verlaufe von 3—4 Monaten vollkommen behoben.

16. Josef K., 15 Jahre alt, in Wiener-Neustadt, hatte als 2jähriges Kind Blattern, hierauf 2 Monate lang eine Augenentzündung; inzwischen war er bis zum 7. Jahre gesund. Da erkrankte er neuerlich an den Augen und war bis jetzt, also 8 Jahre lang krank. Am 10. März 1888 kam er zu mir; St. pr.: An beiden Lidern randständige Geschwüre; beide Hornhäute theils von grauen Narben, theils mit oberflächlichen Geschwüren überzogen, so zwar, dass gar kein Theil der Hornhaut von Trübungen frei geblieben ist. Die rechte Pupille eng, ihr Rand war an die Kapsel angelöthet, die linke ganz frei. Die Behandlung mit dem Lapisstift und in etwa vier Wochen Heilung: doch ist der etwas nachlässige Lehrjunge zu früh ausgeblieben, kam daher, wie ich erwartet habe, nach einem Monate mit demselben intensiven Krankheitsbild zurück. Um ihn vor solchen Rezidiven zu schützen, schritt ich am 10. und 17. Mai 1888 zur Abtragung des Lidrandes. Seither sind beide Augen frei von entzündlichen Anfällen, die Geschwüre an den Hornhäuten verheilt.

17. Julianna H., 73 Jahre alt, von Wien, kam am 2. Mai 1888 in meine Ordination: sie klagte über Trübsehen und Verkleben der Lider; ich fand Entzündung beider oberen Lidränder, Bindehautkatarrh, rechts beinahe reifen, links einen beginnenden grauen Staar. Um durch den Bindehautkatarrh unangenehme Folgen nicht zu haben, habe ich am rechten Auge den Lidrand am 8. Juni l. J. abgetragen; der Bindehautkatarrh hat darauf soweit nachgelassen, dass ich am 11. Juli 1888 zur Staaroperation geschritten bin. Der Verlauf der Heilung nach der Extraction war sehr glatt, was ich eigentlich mit der Abtragung des Lidrandes beabsichtigt habe.

Ueber die Lokalisation der Lidrandentzündung haben bisher nur Vermuthungen existirt; man war nämlich nicht in der Lage, Untersuchungen anstellen zu können, da das Substrat zu mikroskopischen Präparaten nicht beizustellen war. Es existiren nur Präparate nach variolöser Ophthalmie: nebstbei wurden, wie bereits erwähnt, ausgezogene Wimpern mikroskopisch untersucht. Letztere sind jedoch nicht geeignet, klare Einsicht in die Veränderungen der Gewebe am Lidrand zu verschaffen und konnte man nur Vermuthungen Raum geben. Erst durch die Abtragung des entzündeten Lidrandes, die ich ausgeführt habe, um die Heilung herbeizuführen, bin ich in die Lage gekommen, Objekte zu Untersuchungen zu gewinnen. Herr Ober-Sanitätsrath Professor Weichselbaum hatte die Güte aus dem abgetragenen Lidrande mikroskopische Präparate herzustellen und mir nachstehenden Befund mitzutheilen.

Mikroskopischer Befund der Augenlidrandentzündung.

«In beiden Präparaten (Krankengeschichte Nr. 15 und 16) sind die Veränderungen am intensivsten in den oberflächlichen Cutisschichten der Lidränder. Man findet nämlich hauptsächlich den Papillarkörper der Cutis und das Stratum subpapillare von dichtstehenden kleinen Rundzellen durchsetzt, zwischen denen mitunter auch noch ein zartes Fibrinnetz wahrgenommen werden kann. Die Papillen der Cutis erscheinen an vielen Schnitten durch die zellige Infiltration stark, in anderen nur unmerklich verbreitert. Das zellige Infiltrat nimmt gegen die Tiefe zu allmälig ab, doch reicht es mitunter noch in die oberflächlichen Muskelbündel hinein.

Was die Haarbälge betrifft, so sind ihre tiefer gelegenen Partien sammt den Haarpapillen ganz intakt; dagegen sieht man an den oberflächlichen Partien häufig, wie das zellige Infiltrat der Cutis in grösserer oder geringerer Ausdehnung auf die Haarbälge übergreift. Hiebei ist entweder blos der fibröse Antheil des Haarbalges von Rundzellen mehr oder minder stark durchsetzt, oder es finden sich letztere auch zwischen den Zellen der äusseren Wurzelscheide zerstreut oder bereits zwischen äusserer und innerer Wurzelscheide oder selbst zwischen letzterer und der Zilie angesammelt; in letzterem Falle erscheinen die Zilien gelockert oder bereits ausgefallen. An den erwähnten Stellen findet man gewöhnlich auch die Epidermis von mehr oder minder zahlreichen Eiterkörperchen durchsetzt und in höheren Graden bereits in eine Eiterkruste umgewandelt.

Was die übrigen Bestandtheile der Lidränder betrifft, so zeigen nur noch die Moll'schen Drüsen Veränderungen, indem bei manchen das zwischen den Windungen der Drüse gelegene Bindegewebe zellig infiltrirt ist, und mitunter auch das Drüsenlumen Eiterzellen enthält.

Es handelt sich somit in den vorliegenden Präparaten um einen Entzündungsprozess, welcher ausserhalb der Haarbälge, in den Papillen der Cutis, beginnt und erst sekundär in die Haarbälge eindringt.»

Die mikroskopische Untersuchung hat also eine neue Anschauung über das anatomische Wesen der Lidrandentzündung zu Tage gefördert: es besteht somit die Blepharitis ulcerans in einer Enzündung, welche primär in den Papillen der Cutis am Lidrand auftritt, und sekundär die oberflächlichen Partien der Haarbälge in Mitleidenschaft einbezieht. Daher möge der Name Blepharitis papillaris excorians, oder ulcerans gerechtfertigt erscheinen.

Wie aus den Krankengeschichten zu ersehen ist, hängt mit der Blepharitis papillaris eine Reihe von Erkrankungen vieler Theile des Auges, als: der Haut des Lides, Lidknorpels, Bindehaut, Hornhaut und des Uvealtractus innig zusammen; überdies erkrankt sekundär die Gesichtshaut in Folge Ueberfluthung der Thränen an Ekzem; letzteres breitet sich über die Kopfhaut, Ohrmuscheln, Lippen und Nasenschleimhaut aus; in zweitnächster Folge hypertrophiren die betreffenden Lymphdrüsen am Hals, Kopf und Nacken. Am oberen Lid nimmt die Haut als Dermatitis, Oedem, derbes entzündliches Infiltrat des Zellgewebes und Entzündung des Lidknorpels an der Erkrankung Antheil: am unteren Lide entwickelt sich nach längerer Dauer ein ständiges Ektropium. Die Bindehaut der Lider erkrankt als Katarrh, Croup, Trachom (unechtes) mit froschlaichähnlichen körnigen Infiltraten und Hypertrophie der Papillen; an der Uebergangsfalte der Bindehaut entwickeln sich perlschnurartig aneinandergereihte lichte Körner. Die Episclera und oberflächliches Blatt der Hornhaut erkranken als Conjunctivitis und Keratitis phlyctaenularis; durch Zusammenfliessen und Ausbreiten der Efflorescenzen an der Hornhaut wird die Oberfläche der letzteren in ein umfangreiches Geschwür umgewandelt: Keratitis superficialis. Zuweilen entwickelt sich ein tiefgreifendes Geschwür, welches durchbricht und Hypopyum, Iritis, Synechien, Trübung der Linse und des Glaskörpers nach sich zieht. Als höchsten Grad sah ich den unter Nr. 3 beschriebenen Fall, bei welchem die Cornea geschmolzen (?) war, und eitrige Panophthalmitis mit Schwund des Augapfels den Prozess abgeschlossen hat. Hiemit übergehe ich zur detaillirten Schilderung der

einzelnen Krankheitsformen, soweit das mir zur Verfügung stehende Material Gelegenheit zur Beobachtung gegeben hat. Die pathologischen Veränderungen der Lidhaut, des Zellgewebes und Knorpels der Lider, sind Theilerscheinungen der Bindehauterkrankungen; daher werde ich ihrer gelegentlich erwähnen und beginne mit dem Bindehautkatarrh in Folge der Blepharitis papillaris.

Derselbe wird von einigen Autoren für das primäre und die Blepharitis für das sekundäre Leiden gehalten. Nach meiner Ueberzeugung ist das Gegentheil der Fall. Jedermann kann sich überzeugen, dass der Katarrh, solange man ihn als das Grundleiden mit Collyrien und Salben behandelt, sich sehr in die Länge zieht; umgekehrt hört er sofort auf, wenn die Lidrandentzündung behoben worden ist. Gegenüber dem idiopathischen Bindehautkatarrh unterscheidet sich der in Rede stehende durch grössere Schmerzhaftigkeit, Lichtscheu, Hartnäckigkeit gegen jede andere Behandlung, vermehrte Thränenabsonderung und besonders durch geringe Schleimabsonderung. Als seine Komplikation sind die oberflächlichen Hornhauterosionen, oder tieferen randständigen Cornealgeschwüre zu nennen; letztere haben häufig eine halbmondförmige Gestalt, erreichen eine Länge bis zu einem Viertel der Cornealperipherie; Iritis Hypopyum treten gerne dazu; die Schmerzen sind dann sehr bedeutend. während die Schleimabsonderung auffallend gering ist. (Krankengeschichte Nr. 7). In Folge reichlicher Thränensekretion fliesst ein Theil der Thränen über den Lidrand auf die Wangen herab; wenn der Zustand länger dauert, gesellt sich eine akute oder chronische Dermatitis; die Haut wird schmerzhaft, rauh, schrumpft schliesslich und zeigt anfangs eine leichte Neigung zum Auswärtsdrehen des unteren Lides. Nun ist die Thränenableitung, wie v. Stellwag nachgewiesen hat, an die hermetische Schliessung der Lidspalte beim Lidschluss gebunden und wird durch den Flächendruck des Kreismuskels vermittelt (v. Stellwag, Abhandlungen 1882, S. 123); da jedoch die letztere Bedingung durch Schrumpfung der Lidhaut entfällt, fliesst ein Theil der Thränen über die Wangen herab, während nur ein geringerer Theil durch die Thränenwege abgeleitet wird. Hiemit ist der erste Grund zu einem Ectropium gelegt. Die anhaltende Dermatitis und konsekutives Schrumpfen der Wangenschleimhaut bildet den zweiten Faktor desselben. Man kann behaupten, dass die Zahl dieser Ektropien denen nach Caries gleichkommt, vielleicht sogar sie übersteigt. Mit der Heilung der Lidrandgeschwüre mittelst mitig. Lapis hörten schon am 2. oder 3. Tag die heftigen Reizerscheinungen vollends auf; selbst schon lange Zeit bestandene Ektropien können nach dieser Behandlungsweise unter Beihilfe vom Ung. diachyli zurückgehen (Krankengeschichte Nr. 15). Nur wo in Folge langer Dauer, oder oft wiederkehrender Rezidiven substantive gewebliche Veränderungen platzgegriffen haben, ist eine Restitutio ad normam nur theilweise oder gar nicht möglich. Dieser Katarrh kommt in jedem Alter vor, besonders bei Leuten, welche äusseren Schädlichkeiten oder chemischen Reizeinwirkungen ausgesetzt sind.

Im Kindesalter vertritt die Blepharitis papillaris das grösste Kontingent von Erkrankungen. Schon bei der gewöhnlichen Conjunctivitis phlyctaenularis (Herpes Conjunctivae) kann man in mehr als 50 % der erkrankten Fälle die Lidrandentzündung als ursächliches Moment wahrnehmen. Ich werde genauere statistische Angaben bei einer anderen

Gelegenheit anführen. Wenn man jedoch ein Kind mit bedeutender Anschwellung der Lider, Lichtscheu, Ekzem des Gesichtes, etc. (wie Krankengeschichte Nr. 1 und 2) vor sich hat, da kann man mit Sicherheit Erosionen an den Lidrändern oder eitrige Geschwüre am Grunde der oft fehlenden Zilien finden. Wenn der krankhafte Prozess längere Zeit gedauert hat, entwickelt sich häufig in der Bindehaut der Lider und der Uebergangsfalte in Folge massenhaften adenoiden Infiltration des Bindegewebes und Wucherung der Bindehautpapillen ein dem Trachom anatomisch gleicher Zustand. Vom klinischen Standpunkte glaube ich nicht, dass man berechtigt ist, diese Form für echtes Trachom zu halten, da das Sekret dieser Bindehaut nicht ansteckungsfähig ist, daher das wesentliche Moment des Trachoms: die Ansteckungsfähigkeit im hohen Grade fehlt; ich habe dieses Sekret (von der Kranken Nr. 2) einem Hunde zu wiederholten Malen in den Bindehautfleck hineingebracht, ohne dass das Thier eine Augenkrankheit erhalten hätte; die Richtigkeit dieser Ansicht wird ferner auch dadurch bestätigt, dass kein Mitglied der zahlreichen Familie (6 Kinder und viele Erwachsene, die nur eine kleine Wohnung haben) ohne Anwendung von Vorsichtsmassregeln, in ähnlicher Weise erkrankt ist. Ueberdies berufe ich mich auf die bekannte Thatsache, dass auch fremde Körper (künstliche Augen), die im Bindehautsacke längere Zeit verweilen, gleichfalls einen dem Trachom ähnlichen Reizzustand der Conjunctiva zu erzeugen pflegen. Im Verlaufe einer Conjunctivitis phlyct. kann ein Ektropium in ganz gleicher Weise wie nach einem Katarrh sich entwickeln.

In einer anderen Reihe von Fällen entwickelt sich nach der Blepharitis papillaris ein Bindehautkroup. Dieser tritt entweder gleich als solcher auf, oder es bildet sich der Croup im Verlaufe einer Conjunctivitis phlyctaenularis. Ich übergehe die Symptome des Bindehautcroup, da sie in jedem Lehrbuche zu finden sind und führe nur die besondere Anschwellung, Röthe, derbe Infiltration der Lidhaut, Schmerzhaftigkeit und das fibrinöse Exsudat an der Bindehaut der Lider in Form einer anhaftenden Membran an. Ich bin der Ansicht, dass vielleicht bei jedem Bindehautcroup die Blepharitis papillaris gleichzeitig vorkommt und dass mit Behebung der letzteren die stürmischen Erscheinungen sofort aufhören. (Krankengeschichte Nr. 3.)

Die consecutiven Erkrankungen der Cornea nach der Blepharitis bilden das wesentlichste Kapitel derselben. Ich habe gelegentlich der Besprechung des Katarrhs der katarrhalischen Hornhautgeschwüre bereits erwähnt und gehe daher zur Keratitis superficialis und den Hornhautgeschwüren über. Von vorne herein bemerke ich, dass hier von traumatischen, metastatischen (nach Blattern) blennorrhoischen (acute Blennorrhoe, Trachom) und aus einem Hornhautabszess hervorgegangener Geschwüren nicht die Rede sein wird. — Die Keratitis superf. und die aus einer Phlyctäne sich entwickelnden Cornealgeschwüre liefern das grösste Kontingent der Augenkrankheiten des Kindes — und jugendlichen Alters; sie haben in allen denjenigen Fällen, welche mit Blepharitis papillaris gepaart sind, einen äusserst hartnäckigen, lange dauernden und häufig rezidivirenden Verlauf. Die erwähnte Hartnäckigkeit wurde verschiedenen Ursachen zugeschrieben; so hat v. Gräfe den Grund derselben «in mangelhafter Abwehrung äusserlicher Schädlichkeiten vom Patienten» gesucht, daher empfohlen, solche Kranke in ein

Hospital aufzunehmen und durch einen Schutzverband den Lidschlag und Thränenfluss zu hemmen (Archiv f. Ophth., VI., 2. Th., S. 164). Richtig ist es, dass oft auf diese Weise Heilung erzielt wird; in der Regel ist dazu viel Zeit und Geduld seitens der Patienten, wie auch des Arztes erforderlich; und dennoch gibt es Fälle, wo man so lange zum Ziele nicht kommt, als man die Kinder im Spitalsraum oder geschlossenen Stuben hält. Diese Erfahrung hat jeder Augenarzt gemacht und wird sie auch v. Gräfe gemacht haben, denn es darf uns nicht befremden, dass der unsterbliche Meister schon auf der nächsten Seite desselben Aufsatzes (ibidem, pag. 165) in nachstehender Weise sich äussert: «Namentlich stellen sich die erwähnten Umstände bei skrophulösen Kindern ein, welche lange in der Stube oder in Hospitalräumen gehalten werden; bekanntlich disponirt die Entziehung der freien Luft vor Allem zur Betheiligung des Conjunctivalsackes, und liegt hierin ein gewichtiger Grund, wesshalb wir Kinder, die mit chronischer Keratitis behaftet sind, womöglich nicht an das Zimmer binden.» Bei einer anderen Reihe von Keratitis superf. hat v. Gräfe den Sitz der Krankheit in der Betheiligung des Bindehautsackes, und zwar in «dem zwischen dem oberen Tarsalrand und der Uebergangsfalte liegenden Conjunctivaltheil» gesucht, und diesen Theil mit Lapis zu touchiren empfohlen (Arch. f. Ophth., VI., 2. Theil, S. 166). Doch muss betont werden, dass man bei dieser Manipulation auf bedeutende Schwierigkeiten stösst. Jeder Arzt weiss, welche Rolle die Lichtscheu, Blepharospasmus — die gerade bei der Keratitis sup. den höchsten Grad erreichen, bei kleinen Kindern spielt, und wird daher zugeben, dass es nichts Leichtes sein dürfte, die Bindehaut unter dem oberen Lide in ihrem ganzen Umfange bis zum oberen Uebergangstheile so frei zu legen, um sie mit gehöriger Vorsicht touchiren zu können. Auch dürfte diese Prozedur die vorhandenen Schmerzen bedeutend steigern; freilich haben wir heute am Cocain gegen die Schmerzen ein unschätzbares Mittel; anders ist es aber noch vor einigen Jahren gewesen, bevor die wunderbare Wirkung dieses Mittels entdeckt worden ist. Ueberdies erfordert dieses Umstülpen viel Uebung und Vorsicht bei der Anwendung des Silbernitrates. Galezowski, welcher bei seiner Eintheilung der Bindehautkrankheiten neben der Conjunctivites purulente des enfants scrophuleux, auch eine Conjonctivites lacrymale annimmt, schreibt die Ursache der Hartnäckigkeit der Keratitis superfic. einer krankhaften qualitativen Veränderung der Thränen zu. (Galezowski, Traité des maladies des yeux, 1872, p. 159). Er nimmt an, dass die normalen Thränen der Hornhaut und Bindehaut unschädlich seien; hingegen nehmen die Thränen bei der Conjonctivites lacrymale der Kinder eine krankhafte alkalische Eigenschaft an; nun verbinden sich die alkalischen Thränen mit dem fetten Stoffe der Meibom'schen Drüsen zu einer Art von «Seife», welche die Oberfläche der Hornhaut ihres schützenden Fettes beraubt, so dass die nachfolgenden Thränen die Cornea entfettet und ausgetrocknet finden und sodann zu Hornhautgeschwüren Anlass geben.

Eine Begründung zur Annahme dieser alkalischen Eigenschaft der Thränen führt Galezowski nicht an; sie wäre, falls sie wirklich existirt, sehr leicht nachzuweisen, indem die bei dieser Krankheit reichlich fliessenden Thränen rothes Lakmuspapier unbedingt bläuen müssten; überdies muss man bedenken, dass zur Bildung der Seife eine Tem-

peratur von 100° unbedingt nöthig ist. In neuerer Zeit haben viele Autoren die Cornealgeschwüre, das Ulcus serpens etc. dem schädlichen Einflusse von Mikrokokken, Bakterien oder ähnlichen Organismen zugeschrieben, vielmehr sie in ursächliche Verbindung gebracht. (Nähere Angaben über die Quellen diesbezüglicher Literatur, siehe v. Stellwag. Abhandlungen 1882, S. 64—71.) Horner hat behauptet, dass alle traumatischen Hornhautgeschwüre. Keratitis supperativa. Hypopyon — Keratitis, Ulcus serpens, und Hornhautabszene stets auf einer Infection von der Luft aus beruhen. Mehr als dies subjective. durch anatomische Befunde nicht erwiesene Behauptung haben die Impfversuche von Eberth, Frisch, Stromeyer, Leber u. A. dargethan; trotz all'dem ist doch nicht nachgewiesen worden, dass die vorgefundenen Organismen als solche die Infectionsursache liefern, uud den Verschwärungsprocess unterhalten; sie müssten ja durch kräftige antiseptische Mittel, als: Sublimat, Jodoforum, Aqua Chlori etc. unbedingt vernichtet werden, und ihr schädlicher Einfluss müsste sofort aufhören; mit Recht betont Feuer. (Wiener medicinische Presse 1877, S. 1379), dass, abgesehen von den Bedenken Pannum's, Raison's, Bergmann's, Stricker's und Hiller's die darzuthun scheinen, dass nicht die Organismen als solche das Gift bedeuten — es nicht leicht erklärlich wäre, warum die Sämisch'sche Keratomie so bedeutende, die desinficirende Methode nur problematische Erfolge aufzuweisen hat. Noch weniger, als die angeführten Gründe fallen zu Gunsten der Keratomykosis die mikroskopischen Untersuchungen Michel's und Sattler's, welche trotz eifrigen und wochenlang fortgesetzten Suchens bei Ulcus serpens derlei Organismen nicht gefunden haben. — Die Lehre von Arlt's von der Annahme einer scrophulösen Blutbeschaffenheit hat nahezu allgemeine Anerkennung gefunden. Dennoch kann man sich überzeugen, dass hartnäckige Conjunctivitis und Keratitis phlyctaenularis auch bei solchen Kindern — sogar Erwachsenen im Mannesalter — vorkommen, bei welchen man nicht die geringsten Anzeichen von Scrophulose wahrnimmt, — welche von kräftigen, ganz gesunden Eltern stammen, und am Lande unter den günstigsten Wohnungs- und Nahrungs-Verhältnissen leben. Jeder Augenarzt wirddiese Beobachtung sehr häufig gemacht haben. Als Beleg hiefür führe ich das Kind Christine S. (Krankengesch. Nr. 9) an; bei diesem sehr gut genährten und blühend aussehenden Kinde, welches drei Monate lang an hartnäckiger Blepharitis papillaris und einem phlyctänulären Hornhautgeschwür gelitten hat, hat die antiscrophulöse Behandlung nicht vermocht, das Angenleiden zu beheben. Aehnliche Krankeng. Nr. 5, welche einen 56jährigen rüstigen, sonst ganz gesunden, niemals augenkrank gewesenen Mann betrifft. Wir haben durchaus keinen Anhaltspunkt derlei Personen als scrophulös zu erklären. Dem gegenüber stelle ich diejenigen Fälle von Augenkranken entgegen, die in dürftigen Verhältnissen leben, schlechte Nahrung und Wohnungen haben; und dennoch heilte das Augenleiden dieser Kranken bei entsprechender Behandlung. Als Beispiel citire ich die sub. Nr. 10 und 11 angeführten Personen; das Augenleiden derselben ist in kurzer Zeit gewichen trotzdem die Nahrung, Wohnung und Lebensweise sich durchaus nicht gebessert hatten. Man kann auch in diesen Fällen nicht in der Scrophulose die eigentliche Ursache des

Augenleidens suchen, denn dieselbe dürftige Kost und Wohnung dauern nach der Heilung weiter fort. Ich hatte oft Gelegenheit mehrere dieser Kranken längere Zeit zu beobachten; die Heilung hat trotz der dürftigen Lage der Kranken angehalten. Man kann sich von der Richtigkeit der Auffassung Virchow's über die Scrophulose überzeugen, dass es sich hier nicht um einen im Blute kreisenden schädlichen Stoff handelt, sondern, dass die scrophulösen Lymphdrüseninfiltrationen Produkte acuter oder chronischer irritativer entzündlicher Processe sind. (Virchow, die krankhaften Geschwülste, II. Berlin 1864, S. 582). Letztere sind: Dermatitis, Ekzem, Periostitis, Caries der Zähne etc; wenn solche Prozesse längere Zeit gedauert haben, verleihen sie (namentlich im acuten Stadium) den Erkrankten jenen scrophulösen Habitus, wie ihn die sub. Nr. 1 und 2 angeführten Kranken geboten haben. Ich habe mich oft zu überzeugen Gelegenheit gehabt, dass bei den meisten Kindern mit der Heilung der Augen und des Ekzems auch die Drüsenanschwellungen ebenso schnell zurückgegangen sind. Am wenigsten scrophulös habe ich gerade die Kinder mit höchstgradiger Conjunctivitis, Keratitis superf. mit dem sogenannten typischen scrophulösen Habitus (wie sub Nr. 1 und 2) gefunden, da gerade solche Fälle mit aufgedunsenem Gesicht, Lippen, Ekzemen, etz. nach Gebrauch von Argentum nitr. und 4% Bleiessiglösung am schnellsten heilen und damit die Drüseninfiltration schwindet.

Anderseits muss man zugeben, dass die Drüsenanschwellung in einer anderen Reihe von Fällen länger fortdauert, wenn auch die ursächlichen Haut- oder Parenchymerkrankungen gewichen sind — ja sie können oft sogar zunehmen oder schon vorher bestanden haben; in diesen Fällen hat man Grund von einer gewissen Unvollständigkeit in der Einrichtung der Drüsen und von der Scrophulose zu sprechen. Bei derlei Individuen, die in der Regel schlechte Nahrung, Wohnung haben, oder von kranken Eltern stammen, ist es vollkommen richtig, dass sie zu lange dauernder Conjunctivictis, Keratitis etc. sehr geneigt sind.

Nach meinen Beobachtungen kommt die Blepharitis papillaris bei Leuten jeden Alters bis zum Greisenalter hinauf vor (ich behandelte einmal einen 84jährigen Mann daran; nebstdem Krankengesch. Nr. 5) dieser Umstand spricht nicht zu Gunsten der Scrophulose allein; sehr häufig sind Exantheme, Haemoptoe, Tuberculose, Periostitis, etc. vorausgegangen, kurz Krankheiten, welche eine Entkräftung des Organismus und in specie des allgemeinen Integumentes zur Folge haben, dessen Zellen und Bindegewebe gegen äussere Reizeinwirkungen widerstandsunfähig machen; die gleiche Wirkung haben auch schlechte Nahrung, feuchte, dichtgefüllte und wenig ventilirte Wohnungen, häreditäre Disposition, Rachitis, Tuberculose, Caries und Periostitis.

Unter den vorausgegangenen Krankheiten spielen die Masern und Blattern eine hervorragende Rolle. Die Blattern haben daher die Aufmerksamkeit mancher Augenärzte auf sich gelenkt und einen eigenen Namen: Ophtalmia variolosa erhalten (Michel, H. Adler, Hirschberg, Galezowski). Von diesen Autoren wird hervorgehoben, die tiefer greifenden intermarginalen Herde seien dadurch bemerkenswerth, dass sie schwer, oder gar nicht heilen, wie das ältere Autoren richtig bemerkt haben (Hirschberg, über die variolösen Ophtalmien, Berliner klinische Wochenschrift 1871, S. 282). Michel schreibt, der Sitz der Efflores-

cenzen sei fast ausschliesslich an den Haarbälgen der Zilien; der Haarbalg erscheint verbreitert, zwischen den einzelnen Balgscheiden findet man Eiterkörperchen, ebenso im lockeren Bindegewebe herum (Graefe-Saemisch, IV. Band, S. 323). Diese anatomischen Verhältnisse dürften für diejenige Blepharitis, die während der Eruption der Blatterpusteln auftreten, gelten: die jedoch nach dem Ablauf von Blattern auftretende Liderentzündung dürfte der Reihe der Blepharitis papillaris angehören. Es drängt sich hier, wie nach anderen Exanthemen, die Ansicht auf, dass die Zellen und das Bindegewebe der Cutis durch das zwischen erstere gesetzte seröse oder eitrige Excudat in ihrem Zusammenhang gelockert und geschwächt, daher auch gegen Einwirkung von Reizen widerstandsunfähig geworden sind.

Derselbe Vorgang welchen wir hier bei Erwachsenen als einen pathologischen beobachten, spielt sich bei Kindern als ein physiologischer ab. Diese Annahme findet ihre Bestätigung durch das überwiegend häufige Vorkommen der Conjunctival- und Cornealkrankheiten bei Kindern, deren Epidermiszellen und Bindegewebe der Cutis auf einer niedrigeren Stufe der Entwicklung als bei Erwachsenen steht. Die Haut derselben ist succulent, schwächer, zarter, leicht zu Excoriationen geneigt. Es ist jedem Laien einleuchtend, dass Unterschiede der Gewebselemente der Haut bei Kindern und Erwachsenen bestehen, wenn man bedenkt, dass Felle junger Thiere weichere, zartere und schwächere Häute liefern, als solche älterer Thiere. In welchen anatomischen Veränderungen besteht dieser Unterschied?

Ich habe behufs Beantwortung dieser Frage in vielen hervorragenden Werken nachgesucht; trotz des grossen Umfanges der Literatur des Bindegewebes und der Haut, habe ich in keinem Werke diese Frage direkt beantwortet gefunden. Die hervorragenden Arbeiten Langer's (Sitzungsbericht der k. k. Akademie XLV) beziehen sich auf die Anordnung der Fibrillen der Haut mit specieller Berücksichtigung der Spaltrichtung an den Streck- und Beugeseiten; die gleichfalls ausgezeichneten Arbeiten Rollet's (ibidem, XXX) haben die mikroskopischen Untersuchungsmethoden des Bindegewebes zur Aufgabe. J. Neumann bespricht in seinem Lehrbuche der Hautkrankheiten, 1876, S. 422 in ausführlicher Weise die senilen Veränderungen der Cutis; doch findet man nirgends die anatomischen Unterschiede zwischen der Haut eines Kindes und eines Erwachsenen — wie auch der Befund der Gewebselemente der Haut nach Exanthemen. Nur Kölliker (Geweblehre S. 89) gibt eine theilweise allgemeine Erklärung hiefür; nach derselben unterscheidet sich das feste und lockere Bindegewebe dadurch, dass beim ersteren die Zwischensubstanz faserig wird, und nur in geringerer Menge vorhanden ist, beim letzteren längere Zeit im ursprünglichen Zustande einer formlosen Gallerte verharrt. Später verschwindet jedoch an den meisten Orten die Gallerte, indem an Stelle desselben die Gewebsbündel zu einem dichteren Netzwerke sich zusammenlegen. Diese Erklärung ist zu allgemein, und bezieht sich nur auf das Bindegewebe allein. Anderweitige Angaben dürften, wie ich glaube, gegenwärtig nicht existiren.

Ich rekapitulire im Kurzen, dass die Ursache der Blepharitis papillaris, Conjunctivitis phlyctaenularis und Hornhautgeschwüre allerdings in vielen Fällen in der Scrophulose zu suchen ist; in einer anderen Reihe jedoch dürfte sie in einer krankhaften Veränderung des allge-

meinen Integementes (Haut, Conjunctiva und oberflächliches Cornealblatt) nach vorausgegangenen Krankheiten (Exanthemen), und dessen geringer Widerstandsfähigkeit gegen äussere Reize zu suchen sein; dass ferner die Lymphademitis meistens ein Produkt irritativer Prozesse ist, und mit der Heilung letzterer in vielen Fällen rückgängig wird, sofern es sich nicht um ein schlecht genährtes Individuum handelt; schlechte Nahrung und Luft, schädliche Wohnungsverhältnisse unterhalten diesen krankhaften Zustand. Alle diese Momente erklären uns, warum wir die genannten Krankheiten mehr bei Kindern als bei Erwachsenen — und auch mehr bei ärmeren Leuten, welche schlechte Nahrung und Wohnungen haben, vorfinden; wir finden sie aber nach schwächenden Krankheiten häufig genug auch bei wohlhabenden Leuten, welche unter den günstigsten Verhältnissen leben. Bei anderen Krankheiten können wir keinen der genannten Gründe nachweisen; wir müssen da annehmen, dass solche hier thatsächlich existiren, jedoch der Beobachtung des Kranken und des Arztes sich entziehen.

Therapie. Dieselbe ist in denjenigen Fällen, in welchen ein allgemeines Leiden zu Grunde liegt, zunächst gegen dasselbe gerichtet. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass roborirende Mittel, als: Fleischkost, Eisen, gesunde, nicht überfüllte und gehörig ventilirte Wohnung, Regelung der Kost etc. vom wohlthätigen Einflusse sind. Leider kommen diese Uebelstände bei ärmeren Leuten am häufigsten vor, weshalb der Arzt in diesen Fällen nur wenig auszurichten vermag. In zweiter Linie ist es das lokale Grundleiden, d. i. die Entzündung des Lidrandes, welche zuerst beseitigt werden soll. Den meisten Erfolg erzielte ich durch Touchiren mit Argentum nitr. mitig. in dünnen Stangen. Mit einem zugespitzten Stifte touchirte ich den Lidrand, indem ich mit der Spitze in die einzelnen Ausführungsgänge der Follikel möglichst tief eindringe; letzteres ist insbesondere bei tiefen, mitunter trichterförmigen Geschwüren nothwendig. Ein Theil vom Silbernitrat gelangt durch Mengung mit der Thränenflüssigkeit in die tiefer gelegenen Theile, die Follikel und das umliegende Bindegewebe. Da die Anwendung von Silbernitrat auf geschwürige Theile sehr schmerzhaft ist, bediene ich mich einer 5percentigen Cocainlösung, die ich mit einem kleinen Pinsel am Lidrand auftrage. Dieser Vorgang erweist sich bei Kindern als ein sehr angenehmer. Am nächsten Tag wird dieselbe Prozedur wiederholt; vorerst muss jedoch der schwarze Schorf entfernt werden: in mildester Weise wird dies erreicht, indem man die Krusten mittelst eines Läppchens mit lauwarmem Wasser öfter nacheinander benetzt: nach mehreren Minuten löst sich der aufgeweichte Schorf vom Geschwürsgrunde ab. Die Entfernung der Krusten mit einem Federkiel oder einem zugespitzten Hölzchen (Arlt III. Band, pag. 351) ist sehr schmerzhaft, blutend, dürfte daher durch das Aufweichen angenehmer ersetzt werden. In den ersten Tagen haften die Schorfe lose; mit dem Fortschreiten der Heilung sind sie schwerer vom Geschwürsboden loszutrennen; daher nimmt später das Aufweichen längere Zeit in Anspruch; dies ist in der Weise zu erklären, dass der nachrückende seröse oder eitrige Exsudat den Schorf vom Geschwürsboden ablöst, und mit der Abnahme der Sekretion der Schorf inniger anhaftet. In diesem Stadium genügt es, das Touchiren alle 2—3 Tage zu wiederholen. Im Allgemeinen empfiehlt es sich, den Lidrand so lange zu touchiren, bis das Leiden gänzlich getilgt ist, da man sonst vor Recidiven nicht gesichert ist.

Das Silbernitrat in fester Form wird in der Regel sehr gut vertragen; nur in sehr seltenen Ausnahmsfällen schwillt der touchirte Lidrand an, und wird die Haut excoriirt; letzteres kommt auch bei Erwachsenen vor. In diesen Fällen ersetze ich den Stift mit einer stärkeren, etwa 6—10perzentigen Lösung von Argent. nitr., mit welcher ich den Lidrand bestrichen habe. Diese Lösung führt zum gleichen Ziel. — Konsekutive Bindehautkatarrhe heilen nach dem Touchiren des Lidrandes von selbst; sonst ist es vortheilhaft, nebstbei die üblichen Collyrien anzuwenden. Ectropien nach Katarrhen, wenn sie nicht schon Jahre lang bestanden haben, werden theilweise oder ganz rückgängig, wenn man die geschrumpfte Haut öfter am Tag mit der Diachylonsalbe einreibt, und durch Repositionsversuche (in hartnäckigen Fällen durch Anlegen eines Verbandes) das ectropionirte Lid in die normale Stellung zu bringen trachtet (Krankengeschichte Nr. 15). In gleicher Weise behandelte ich die Conjunctivitis und Keratitis phlyctänulosa, wenn Blepharitis ulcorosa gleichzeitig vorhanden gewesen ist: je nach dem Grade der Ciliarinjection und Lichtscheu, wurde gleichzeitig Atropin eingeträufelt und Calomel inspergirt. Ich habe mich niemals veranlasst gefunden, den Kindern einen Verband anzulegen: derselbe ist den Kindern lästig und ist in der gehörigen Lage schwer zu erhalten; das Augenleiden ist immer blos auf den Gebrauch von Argentum nitricum, Atropin und Calomel — oft in überraschend kurzer Zeit behoben worden. Eine Ausnahme davon machte ich nur in Fällen von Umstülpung der Lider in Folge enormer Bindehautanschwellung, und bei perforirenden Hornhautgeschwüren (Krankengeschichte Nr. 3). Gegen Ekzeme am Gesichte, Kopfhaut und Naseschleimhaut habe ich mit besonderem Erfolge eine vierperzentige Lösung vom Plumbum acet. basic. angewendet. Dieselbe wurde mit einem Zerstäubungsapparat auf die betreffenden Theile durch einige Minuten lang, ein bis zwei Mal täglich aufgetragen; auf diese Weise erzielte ich schnellere Erfolge als mit der Diachylumsalbe; ich gehe dabei von der Ansicht aus, dass die in einer Flüssigkeit aufgelösten Medikamente leichter in die Poren der Haut eindringen und auf sie einwirken, als die Salben; nebstdem werden bei ersteren die Sekrete der entzündeten Haut leichter entfernt, während ihre Beseitigung bei Gebrauch von Salben zum Theil behindert ist. Für sehr hartnäckige Fälle, die jahrelang bestehen, zumal wenn die Augen durch Hornhauttrübungen beschädigt sind, halte ich die Abtragung des Lidrandes für ein radikales, schnell wirkendes Heilverfahren. Nur muss man vorerst untersuchen, ob die Haut durch vorausgegangene Ekzeme nicht geschrumpft und verkürzt ist, da sonst leicht ein Lagophtalmus zurückbleibt: wo die Haut aber am oberen Lide die sogenannte Deckfalte bildet, dort ist ein Lagophtalmus nicht zu befürchten. Die Abtragung des Lidrandes ist ferner bei Komplikationen der Lidrandentzündung mit eitriger Thränensackblennorrhoe angezeigt, da man erfahrungsgemäss nicht im Stande ist, die Lidrandentzündung mit Silbernitrat allein zum Stillstand zu bringen; es ist vortheilhaft, gleichzeitig den Thränensack zu veröden.

Erfolg der Therapie. Nächst dem operativen Theil hat in der Augenheilkunde kein zweiter einen so lohnenden, überaus schnellen Erfolg aufzuweisen, wie die Behandlung der papillaren Lidrandentzündung. Dieser Erfolg wird durch den Umstand noch bedeutend erhöht, als gerade die Lidrandentzündung mit ihren konsekutiven Bindehaut-

erkrankungen und Hornhautgeschwüren zu den häufigsten Krankheiten des Kindes- und jugendlichen Alters gehört, und durch Trübungen oder Zerstörungen der Hornhaut häufig zahlreiche Verwüstungen am Sehorgan der Betreffenden anrichtet. Schlechtsehen, Kurzsichtigkeit, selbst ein- oder beiderseitige Erblindung sind die nächsten Folgen derselben. Wie viele Kinder werden durch jahrelange Augenentzündung am Schulbesuch verhindert! Selbe bleiben meistens geistig und auch körperlich zurück (Krankengeschichte Nr. 1, 2, 13, 15). Andere werden durch Schwach- oder Kurzsichtigkeit von der Laufbahn, für welche sie bestimmt sind, abgelenkt, und müssen plötzlich durch Zunahme der Kurzsichtigkeit dieselben verlassen. Wie schwer kommt es z. B. einem Uhrmacher-, Goldarbeiter-, oder Schneidergehilfen, welche ihre Familie zu ernähren haben, an, wenn sie im reiferen Mannesalter ihr Geschäft wegen der gefährlichen Kurzsichtigkeit aufgeben sollen! Auf welche Weise sind diese Leute dann im Stande, sich einen neuen Erwerb zu verschaffen? In gleicher Weise werden schwer davon betroffen Studirende, Beamte, Gelehrte, Künstler etc., deren Existenz mit dem Augenlicht innig zusammenhängt. Daher ist es im Interesse der Humanität gewiss eine dankbare Aufgabe der Therapie, wenn es uns gelingt, durch Entgegensteuern den verheerenden Augenkrankheiten die grosse Zahl der Schwachsichtigen, Kurzsichtigen und Erblindeten zu verringern. — Geradezu überraschend ist der Erfolg bei jenen hochgradigen Erkrankungen der Kinder von 2—15 Jahren mit den heftigsten Entzündungserscheinungen, bei welchen alle angewandten Mitteln als fruchtlos sich erwiesen haben. Man sieht schon am nächsten Tag einen bedeutenden Nachlass der Reizerscheinungen, der sich vor Allem in der Abnahme der Lichtscheu bekundet. Während die Kleinen vorher seit Wochen, selbst vielen Monaten und noch längere Zeit, das Gesicht stets in den Armen verborgen hielten, um das Licht von sich abzuhalten, kann man oft schon am nächsten Tag die Freude haben, sie mit aufrecht getragenem Kopf, halb offenen Augen und einer gehobenen Stimmung hereinkommen zu sehen. Es lässt sofort in demselben Masse das Oedem der Lider, die entzündliche Röthe und die Sekretion der Bindehaut nach; die Kinder fangen an, wieder das Tageslicht zu vertragen, die Schmerzen hören stufenweise auf. Gleichen Schritt damit hält auch die übermässige Thränensekretion, die damit zusammenhängende Dermalitis der Lid- und Wangenhaut, Ekzeme am Gesichte, Nasenschleimhaut und die konsekutive Anschwellung der Lymphdrüsen. Hinsichtlich der leichten Formen von papillärer Lidrandentzündung habe ich die Beobachtung gemacht, dass sie der Behandlung relativ länger Widerstand leisten, als ich dies von den schweren Formen erwähnt habe, — wiewohl auch hier bei der erwähnten Behandlungsweise bald die Heilung erfolgt.

Es tritt nun die Frage heran, auf welche Weise der Zusammenhang der Lidrandentzündung mit den Erkrankungen der Bindehaut und Cornealgeschwüren zu erklären ist? Behufs Beantwortung dieser Frage berufe ich mich auf die von Stellwag aufgestellte Lehre der Eintheilung der Augenkrankheiten vom genetischen Standpunkte aus in 3 streng von einander getrennte Systeme: *a*) das des lichtempfindenden Apparates, *b*) das der inneren und *c*) das der äusseren Augenhüllen des optischen Apparates (v. Stellwag, Abhandlungen 1882, S. 10).

Jedes dieser 3 Systeme hat seinen eigenen Gefäss- und Nervenbezirk (ibidem, S. 17, 36, 59, 100): man kommt zu der Ueberzeugung, dass bei entzündlichen Vorgängen im Bereiche eines Systems vorzugsweise nur die Verzweigungsgebiete einzelner Hauptgefässe und der sie beherrschenden vasamotorischen Nervenstämme massgebend sind. Jedes System zeigt ferner einen gewissen Grad von Diffusionsfähigkeit krankhafter Prozesse im Bereiche seiner Gebilde, welche umso auffälliger ist, je näher die genetische oder morphologische Verwandtschaft der ergriffenen Organe zu einander besteht (S. 35, 38, 99). Hier handelt es sich um das System der äusseren Hüllen, bestehend aus den Lidern der Bindehaut, dem Bindehautblatt der Cornea und den Thränenorganen: sämmtliche Gebilde entwickeln sich aus dem Hornblatte, und haben überall ihren bindegewebigen Charakter rein bewahrt, daher ihre nahe genetische und histologische Verwandtschaft.

Aus diesem Grunde ist auch die Diffusionsfähigkeit krankhafter Prozesse im Bereiche der Bindehaut und Lider eine ganz ausserordentliche, und erklärt uns die Rückwirkung der Blepharitis auf die Conjunktiva und Cornea. Ich habe zu dieser äusserst wichtigen Lehre noch hinzuzufügen, dass die Bindehaut und das Bindehautblatt der Hornhaut genetisch zum äusseren Integument mit entsprechender Umwandlung der Elemente gehören, daher jede Erkrankung der Haut im Gesichte, als: Exantheme, Rothlauf, Erythem, Ekzem, selbst nur die Acne in der Betheiligung der Conjunctiva ihren entsprechenden Ausdruck findet. Auch ist es auf Grund der Genesis, der Vertheilung der Gefässe und Nerven uns vollkommen klar, weshalb die Konjunktivalerkrankungen der Cornea wenigstens scheinbar auf das eigentliche Bindehautblatt allein sich beschränken; sie greifen selten in die Tiefe, und perforiren selten: wenn auch Letzteres zuweilen vorkommt, so ist es im Laufe eines im Reizcentrum endigenden Nerven (v. Stellwag. ibidem, pag. 60): dann treten auch schwere Komplikationen, als: Iritis. Chorioiditis dazu, so, dass der Prozess oft den schlimmsten Ausgang zu nehmen pflegt. Da die Lidrandentzündung die Papillen der Cutis und sekundär die Haarbälge ergreift, darf es uns nicht wundern, dass bei dem Gefässreichthum der Gewebe, und der beträchtlichen Zahl der Haarbälge (nach Donders circa 154—225 an beiden Lidern eines Auges, Archiv f. Opht. IV, 1. Th., S. 286), die Entzündungserscheinungen einen hohen Grad erreichen können; man nimmt Aehnliches schon bei einem einfachen Gerstenkorn wahr; da schwillt das Augenlid bis zu einer bedeutenden Höhe an, die Lidhaut wird intensiv geröthet, gegen Berührung sehr schmerzhaft, die Conjunctiva erscheint injecirt, ihre Sekretion vermehrt. Gleiches sieht man auch bei einem akuten Katarrh. Es ist daher nichts Auffallendes, wenn bei einer akut auftretenden Entzündung der Hautpapillen am Lidrande und der Haarbälge in einer grossen Anzahl die Erscheinungen sowohl an In- als auch Extensität von der Lidhaut bis zum Bindehautblatt der Cornea und darüber hinaus zunehmen. Meistens bildet der Lidrand den ersten Ausgangspunkt der Erkrankungen, wozu äussere, chemische Reize, Verkühlung, Ekzeme etc. die nächste Veranlassung geben. Es ist aber auch

gewiss, dass die Lidrandentzündung durch übermässige Thränenabsonderung, richtiger gesagt durch den Reiz der Thränen, in sekundärer Weise angeregt und unterhalten wird.

Bezüglich der früheren Eintheilung der Blepharitis in ciliare, solitäre, konfluirende, tylotische und ulcerative Form, bin ich der Ansicht, dass selbe nicht befriedigen kann, weil sie keine einheitliche Grundlage hat; sie bezieht sich vielmehr auf äussere Symptome, welche am meisten in die Augen fallen, als: solitäres oder konfluirendes Auftreten, Bildung von Schüppchen, Krusten, Auftreten von Geschwüren, Verdickung des Lidrandes etc.; die Eintheilung der Lidrandentzündung in Blepharitis glaudularis und Bleph. papillaris excorians oder ulcerans beruht auf anatomischer Grundlage, je nachdem der Sitz derselben in den Schmerdrüsen oder den Papillen der Haut am Lidrande und den Haarbälgen sich befindet. Diese Eintheilung bezieht sich auch gleichzeitig auf das verschieden geartete Sekret, je nachdem es ein Talg, eine seröse oder schleimig-eitrige Substanz ist. Gleiche Bedeutung hat diese Eintheilung auch für den Verlauf, die Behandlung und Prognose. Trotzdem ist es sicher, dass ein Uebergang aller Formen ineinander häufig stattfindet.

Mein hochverehrter Lehrer v. Arlt hat als scharfer Beobachter schon vor mehr als 35 Jahren in seinem Werke «Krankheiten des Auges», 3. B., S. 351, auf die hohe Bedeutung der Lidrandentzündung hingewiesen: «Die verschiedenen Formen von Entzündungen am Lidrande gehören im Allgemeinen nicht nur unter die häufigsten, sondern auch unter die hartnäckigsten Augenkrankheiten, und verdienen nicht nur wegen ihrer Rückwirkung auf die Bindehaut, sondern auch wegen mannigfacher Entstellung, zu der sie führen, dass sie fernerhin einer grösseren Aufmerksamkeit und strengeren Forschung gewürdigt werden, als dies bisher leider geschehen ist.»

v. Arlt hat bei ulcerativen Formen der Lidrandentzündung seit langer Zeit den Lapisstift mit Erfolg angewendet, jedoch nur bei Erwachsenen. Bei Kindern jedoch, namentlich bei Conjunctivitis Keratitis phlyctaenularis hat v. Arlt meines Wissens das Silbernitrat in der von mir gebrauchten Weise nicht gebraucht. Aus seinem Lehrbuche, 3. Band, S. 355, ist zu entnehmen, dass Makenzie der erste gewesen ist, welcher empfohlen hat, Excoriationen am Lidrand mit Lapis infern. zu touchiren. Es hat hierauf Galczowski bei der Ophtalmie varioloique alle Pusteln, die am Lidrand und auf der Conjunctiva auftraten, sofort mit Lapis in Substanz touchirt. In letzter Zeit haben auch andere Autoren (v Stellwag: Vossius, Augenheilkunde 1888 u. A.) empfohlen bei Blepharitis ulcerosa den Lapisstift anzuwenden; nach meinen Beobachtungen scheint diese Methode nur in seltenen Fällen und auch nur bei Erwachsenen, aber nicht bei der Conjunctivitis phlyctaenularis der Kinder ausgeführt worden zu sein; dies geht aus den von mir angeführten Krankengeschichten hervor (Nr. 1, 2, 6).

Ich muss schliesslich noch bemerken, dass v. Graefe im Archiv f. Ophthal. IV., 2. Th., S. 254—257 unter den Namen «Ephidrosis» ein eigenthümliches Leiden beschrieben hat, welches er in 4 Fällen in bedeutenden und überdies öfter in leichteren Graden beobachtet hat. Das Leiden bestand in einer übermässigen Schweissabsonderung der Lidhaut. Wenn man jedoch die von v. Graefe angeführten Symptome genauer

analysirt, findet man, dass es sich hiebei um nichts Anderes, als um hartnäckige Lidrandentzündungen gehandelt hat, bei welchen die partielle Schweissabsonderung in Folge ihres Salzgehaltes die nächste Veranlassung zu Excoriationen des Lidrandes gegeben haben dürfte. Die allgemeine Schweissabsonderung, an welcher zwei der erwähnten Personen gelitten haben, könnten möglicher Weise ein zufälliges Vorkommen gewesen sein. v. Graefe führt nämlich genau dieselben Symptome an, welche ich bei dem Katarrh nach Blepharitis papillaris angeführt habe; das Hauptsymptom der erwähnten Ephidrosis sind die Lidrandexcoriationen, welche in allen Fällen vorgekommen sind; das nächste Symptom ist die besondere Art von Conjunctivitis: «Anfangs pflegten die Lider gar nicht verklebt gewesen zu sein» — ein Umstand, welchen ich gelegentlich der Schilderung des Katarrhes auf Grund vielfacher Beobachtungen erwähnt habe: dass die Sekretion nicht im Verhältnisse zu der Injektion der Conjunctiva steht. «Später», schreibt v. Graefe, «nach hinzugetretener Conjunctivitis, findet das Verkleben der Lider begreiflicher Weise statt, jedoch immerhin in untergeordneter Weise». Das dritte auffallende Symptom ist dasjenige, «dass das Uebel meist ausserordentlich hartnäckig gewesen ist, weshalb sich eine Verwechslung mit Conjunctivitis prognostisch sehr bestraft.» Ich habe auch von der Hartnäckigkeit dieser Katarrhe erwähnt. Richtig ist es jedoch, dass die übermässige krankhafte Schweissabsonderung zum Ekzem, zur Excoriation des Lidrandes und der Haut in den Ecken der Lider und konsekutiven Conjunctivitis führt. Auch das erwähnte Vorkommen der Hauterosionen an den Ecken der Lider ist bei den von mir beschriebenen Katarrhen häufig vorgekommen. Die Verkühlung habe ich als Ursache häufig genug angeführt, wenn auch bei den erwähnten Kranken keine Ephidrose an den Lidern vorgekommen ist.

Kurzgefasst ist der Inhalt dieses Aufsatzes über die Lidrandentzündung folgender: Wir theilen die Blepharitis vom anatomischen Standpunkte aus in Blepharitis glandularis und Blepharitis papillaris excorians oder ulcerans, je nachdem sie ihren Sitz in den Talgdrüsen (Zeis'schen) oder in den Papillen der Cutis an der äusseren Lidkante und den oberflächlichen Partien der Haarbälge hat. Die Blepharitis papillaris ist eine sehr gefährliche und verbreitete Augenkrankheit, indem sie schwere Formen von Conjunctivitis und Keratitis, als: Katarrh, Croup, Conjunctivitis phlyctaenularis, Keratitis superficialis und tiefe Hornhautgeschwüre mit ihren Komplikationen von Iritis, Kyklitis, Chorioiditis, Trübung der Linse, des Glaskörpers — selbst eitrige Panophtalmitis nach sich ziehen kann; überdies ist die Lidrandentzündung eine häufige Ursache von Ektropien, Ekzemen und Lymphadenitis am Kopf, Hals und Nacken. In der papillaren Lidrandentzündung ist der Sitz — das ursächliche Moment — der Keratitis superficialis, die eine Geissel des jugendlichen Alters ist, zu suchen: den Beweis hiefür habe ich dadurch erbracht, dass mit der Heilung der Lidrandentzündung, — sei es durch Touchiren mit Silbernitrat, oder durch operatives Abtragen des erkrankten Lidrandes — die Keratitis superficialis selbst schwersten Grades mit Inbegriff aller begleitenden Erscheinungen, als: Oedem der Lider, Lichtscheu, übermässiger Thränenfluss, Conjunctivitis, ferner Ekzeme und Lymphdrüsenanschwellung binnen wenigen Tagen gänzlich

aufhören. Die durch die Therapie erzielten Erfolge beweisen sichtlich, dass der Sitz der Krankheit, ihrer Hartnäckigkeit und ihrer Neigung zu Recidiven nicht in den bisher vermeinten Gründen zu suchen ist: für letztere wurden gehalten die Betheiligung des Bindehautsackes (Schwellung der oberen Bindehautübergangsfalte, v. Graefe), krankhafte alkalische Veränderung der Thränen (Galezowski): ungenügende Verhaltungsmassregeln und mangelhaftes Abwehren äusserer Schädlichkeiten (v. Graefe): abgestorbene Stoffe, zersetzte Sekrete, etc., die in einer Art von fauliger Zersetzung sich befinden (v. Stellwag): Infektion des Auges (Cornea) mit Bakterien und Mikroorganismen: skrophulöse Konstitution etc. Der Sitz der Lidrandentzündung ist primär weder in den Zeis'schen Drüsen, noch in den Haarbälgen und Haarwurzeln zu suchen: mikroskopische Untersuchungen haben ergeben, dass bei der Blepharitis die Papillen der Cutis am Lidrande primär erkranken und die Entzündung sekundär die oberflächlichen Partien der Haarbälge in Mitleidenschaft zieht. Die Therapie besteht im Touchiren des Lidrandes mit einem dünn zugespitzten mitigirten Lapisstift: die begleitenden Ekzeme werden mit einer 4percentigen Bleiessiglösung in kürzester Zeit geheilt; mit der Heilung der Ekzeme gehen die vergrösserten Lymphdrüsen ganz oder zum grossen Theil wieder zurück. Sehr hartnäckige Fälle, bei welchen eine oder beide Hornhäute durch Narben sehr getrübt sind, oder ein Auge erblindet ist, indiciren das Abtragen des erkrankten Lidrandes auf einer oder beiden Seiten.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, dem Herrn Obersanitätsrath Professor Weichselbaum für dessen besonders liebenswürdiges und gütiges Entgegenkommen, für die mühevolle, äusserst sorgfältige mikroskopische Untersuchung, sowie für die Herstellung der mikroskopischen Präparate, des Befundes und der Zeichnung meinen besten Dank auszusprechen.

Erklärung der Abbildung.

Sagittalschnitt durch den Augenlidrand. Reichert. Obj., 3, Oc. 3.

a = Papille der Cutis, durch kleinzellige Infiltration bedeutend verbreitert;

b = Eiterherd in der zerklüfteten Epidermis;

c = äussere Wurzelscheide, theilweise von Eiterkörperchen durchsetzt;

d = fibröser Theil des Haarbalges, stellenweise kleinzellig infiltrirt, bei * von der äusseren Wurzelscheide abgehoben;

e = innere Wurzelscheide, im oberen Abschnitte des Haarbalges zerklüftet;

f = Cilie;

g = Haarpapille.